



内蒙古输油气分公司向设备维护党员示范先锋队授旗



青年员工“两阀一机”操作技能大比武



党员团员联合巡检保安全

# 护万里能源长城 守千家万户温暖

——国家管网集团北京管道公司内蒙古输油气分公司全力以赴做好天然气保供

●本报记者 云艳芳 文/图

2023年12月份以来,强冷空气接踵而至,呼和浩特地区最低气温达到了零下26度,为应对寒潮天气,让千家万户温暖过冬,天然气保供企业全力以赴攒足保供“底气”。在内蒙古也有一支天然气输送保供“草原劲旅”——国家管网集团北京管道公司内蒙古输油气分公司,公司员工常年驻守在祖国北疆,迎风沙,战严寒,用一腔热血捍卫祖国北疆绿色能源大动脉,“护送”天然气源源不断安全顺利抵达首都,同时也保障了呼和浩特地区企业正常生产、居民温暖过冬,是“城市心脏”正常运行的“守护神”。

## 守护陕京四线责任重大

陕京管道是首都“城市供气生命线”,位置特殊,责任重大,北京市超过95%的天然气由陕京管道输送。而内蒙古输油气分公司则肩负着陕京四线内蒙古自治区境内709.11公里管线、30座阀室、3座压气站的运行维护工作,陕京四线管道途经鄂尔多斯、呼和浩特、乌兰察布3市的15个旗县143个自然村。陕京四线输气管道设计年输气量250亿方,调峰时最大年输气量300亿方,日最大输

气能力8500万方,是中亚进口气和国产气输送的重要通道,是保障首都北京及管道沿线绿色能源供应的重要通道。2023年陕京四线已输送122.3亿方天然气,可替代燃煤1588.8万吨,相当于减少75.1万吨有害物质和5383.3万吨二氧化碳气体的排放,有效提升了京津冀和内蒙古地区的社会效益、经济效益和生态环保效益,为我国一次能源消费结构优化和生态文明建设作出了贡献。



开展“凝心铸魂强党性,能源保供我先行”主题党日活动

## 发挥特色党建引领作用

天然气保供责任重大,员工的思想动态、心理健康尤为重要。为准确把握员工思想动态,确保队伍团结稳定,内蒙古输油气分公司积极开展主题党日活动,推动党建生产相融互促,实现以高质量党建引领保障企业高质量发展。积极督促和指导各党支部严格贯彻分公司制定的《员工思想动态预警机制》工作要求,由轮

值党员每月与全体党员、入党积极分子谈心谈话,党支部心理咨询师每季度开展心理健康访谈,并形成员工个人心理状态分析报告。精研细判员工思想短板和堵点,关注重点人、重点事,实施“红黄绿”三色管理,根据员工思想变化及时调整“一人一案”管控措施,时时跟踪预警,做到帮扶“润物细无声”。

## 主动作为 确保居民温暖安全过冬

2023年,刚进入12月中旬,强冷空气接踵而至,华北区域普降大雪,降温14℃以上,绝大多数地区进入“速冻”模式。呼和浩特也不例外,最低温度达到了零下27度。内蒙古输油气分公司坚决把天然气冬季保供作为最大的民生,积极动员组织干部员工主动作为,全力以赴做好冬季保供各项工作,并采取了三项措施以保障内蒙古及华北区域今冬的用气安全。

完成设备设施维护保养,保障平稳输气。在冬季来临之前,内蒙古输油气分公司把冬供作为重中之重,早准备、早检查、早安排、早落实。有计划地进行设备设施检修、压缩机维护保养,完成国产压缩机自主保养12台次、阀门维护1185台、过程仪表校验2017台、监测仪表检定981台次,完成全线30座阀室GOV阀门截断测试、3座站场ESD功能测试,确保站场全部设备稳定可靠。特别是开展并投用“国产压缩机智能控制研究”项目以来,分公司大幅提高了机组运行效率和稳定性,为冬季输气生产增添新动力。

完成隐患治理,保障管道安全。2023年,内蒙古输油气分公司持续高质量开展危害因素识别评价与隐患排查,按照最高标准完成全部6项一般隐患治

理,保障设备本质安全。2023年汛期,内蒙古地区雨水多,分公司按需投入资金完成80余处冲沟塌方水毁治理,保障管道本体安全。同时,采用远程监控探头、无人机定期巡航、光纤预警、阴保及GIS系统等数字化技术时时记录管道本体及重点段地面异常信息,及时发现异常并处理,确保管道安全可控。

开展演练,提升应急处置能力。为了强化应急管理,提升突发事件响应能力,内蒙古输油气分公司经常性开展应急演练。不提前设置演练场景,不提前确定演练时间,组织“双盲”演练15次,减少演的形式,注重练的效果,使员工应对分输异常事件等处置能力进一步加强。对照演练发现问题,按照“先处置,后报告”“十分钟”处置原则,对作业区生产一线4个小组5个方面24个应急处置规定动作重新梳理完善,提升了突发事件处置速度和精准度。

2023年以来,在内蒙古自治区的下载气量为5.74亿立方米,较去年同期增长16.7%,确保了自治区内绿色能源供应,保障了沿线用气需求和群众温暖过冬。自2023年冬季供暖以来,根据当前陕京四线每日3263万方进气量,至2024年春季,陕京四线预计还将向北输气约39亿立方米,按照当前每日205万方分输量,将向内蒙古自治区输气约2.46亿立方米。



深夜站场巡检



检测维护阀门电动执行结构

## 聚焦科技创新 提升支撑保障作用

油气长输管道是国家经济和社会发展的能源安全生命线,以国产压缩机为代表的大型增压机组是管道输送的“心脏”,是管道储运的核心设备。其结构复杂、运行环境严苛,具有高压、高转速、高负荷等特点,长期服役过程中会出现疲劳失效、工况异常、损坏等故障,为此内蒙古输油气分公司科技创新团队强化油气行业数字化转型技术应用提升机组运行工况,充分利用大数据、人工智能、云计算等工业互联网技术,研究这些技术在油气储运设备智能化、数字化、网络化中的应用,对于储运设备运行维护有很大提升,对于保障油气生命线安全可靠、长期运行具有重要意义。

内蒙古输油气分公司始终将创新驱动作为引领发展的第一动力,持续深化科技赋能。重点推动UMDS供电改造成果落地,提升机组可靠

性。持续完善三座压气站“一键启停”项目,完成托克托压气站“国产压缩机智能控制提升研究”,申请创新成果专利4项。按公司部署完成压缩机变频系统程序升级,实现外电电机组不停机,提高机组运行稳定性。通过核心设备自主维保、优化机组拖转等提质增效方式,累计节约480万元。

2024年,内蒙古输油气分公司将在压缩机智能控制基础上,进一步优化综合分析平台、综合安防管理、设备设施完整性管理,有序推进公司三座压气站的智能站场深度建设。在乌审旗试点推行光纤预警+视频监控+无人机自动化巡检的智能巡检新模式,探索多系统的数据融合、功能联动。加强“集成系统+低代码”应用生态,完成90%纸质表单电子化,实现数据互通,为基层减负。

## 不遗余力保障安全生产

2024年,内蒙古输油气分公司将持续推进标准化建设,继续提高内审质量促进管理提升,力争达到公司上游水平。在全面对标管网标准基础上,开展防爆、逻辑梳理等8个方面专项提升,持续开展各项评比活动,推进线路现场标准化治理。

着力提升隐患风险整治,利用分公司、作业区两级包保责任制,细化安全管理责任,做实风险管控与隐

患治理。围绕8份危害因素清单与风险点清单,通过三级巡检、月度自审、季度内审及专项隐患排查工作,对站场、线路持续动态开展风险辨识与隐患排查,落实管控措施并及时完成问题整改工作,做到早发现早管控早整治,将隐患消除在萌芽阶段。坚守“从零开始、向零奋斗”目标,持续保持所辖管道违章占压为零、新增高后果区为零。



内蒙古输油气分公司员工在毛乌素沙漠巡检



管道警示牌安装了不锈钢驱鸟铁丝网